

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 26.356

Classification internationale



1.452.726

F 24 c

Dispositif pour l'éclairage de fours de cuisinières et autres appareils analogues.

Société dite : LES ÉTABLISSEMENTS GUY DARIC S.A. et M. JEAN RICQ résidant :
la 1^{re} en France (Seine); le 2^e en France (Maine-et-Loire).

Demandé le 28 juillet 1965, à 15^h 55^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 8 août 1966.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 38 du 16 septembre 1966.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7,
de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention se rapporte à un dispositif d'éclairage de fours de cuisinières et autres appareils analogues à l'aide d'une lampe tubulaire déposée sur la face externe du hublot normalement prévu sur les appareils du genre rappelé ci-dessus pour permettre l'observation du volume interne qu'ils délimitent.

La plupart des cuisinières actuelles sont, équipées d'un dispositif d'éclairage interne du four constitué par une source lumineuse généralement contrôlée par un interrupteur à commande manuelle. La source lumineuse est constituée par un support prévu, intérieurement ou extérieurement au four sur le panneau arrière faisant face au hublot, pour recevoir une lampe dont le faisceau lumineux est dirigé à travers une ouverture pratiquée dans le support ou dans le panneau arrière et pouvant être obturée par un volume de glace transparente ou translucide.

Une telle disposition, outre qu'elle rend la lampe difficilement accessible en cas de changement, nécessite également de la part de l'utilisateur un entretien fréquent pour assurer notamment le nettoyage du volume de glace protecteur et diffuseur. De plus, une telle disposition ne permet pas d'obtenir une bonne répartition lumineuse dans la zone à éclairer et, provoque, par surcroît, un éblouissement plus ou moins important lorsque l'utilisateur regarde par le hublot à l'intérieur du four.

La présente invention remédie à ces inconvénients en créant un nouveau dispositif d'éclairage conçu pour être aisément accessible. L'objet de l'invention se rapporte également à un dispositif prévu pour présenter, en plus, d'importantes caractéristiques de sécurité garantissant l'utilisateur contre les fausses manœuvres éventuelles lors du changement de la source lumineuse.

Conformément à l'invention, le dispositif lumineux, constitué par un socle supportant et alimen-

tant une lampe tubulaire, est monté sur le rebord délimitant l'ouverture d'une porte en caisson pour être disposé en regard de la face extérieure d'un hublot transparent obturant ladite ouverture.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Des formes de réalisation de l'objet de l'invention sont représentées, à titre d'exemples non limitatifs, aux dessins annexés.

La figure 1 est une élévation partielle montrant la porte du four d'une cuisinière équipé d'un dispositif d'éclairage conforme à l'invention.

La figure 2 est une coupe transversale partielle, à plus grande échelle, prise sensiblement suivant la ligne II-II de la figure 1.

La figure 3 est une coupe partielle prise sensiblement suivant la ligne III-III de la figure 2.

Les figures 4 et 5 sont des coupes transversales montrant deux variantes de réalisation du dispositif.

Dans ce qui suit, le dispositif d'éclairage, selon l'invention, est monté sur la porte de four d'une cuisinière, mais il est bien évident que d'autres applications analogues peuvent être envisagées et que le dispositif peut également être adapté, par exemple, sur la porte ou le panneau mobile d'une machine à laver comportant un hublot d'observation.

Suivant l'indication, le dispositif d'éclairage, désigné dans son ensemble par la référence 1, est fixé sur une porte 2 montée pivotante par des pattes 3 et des axes 4 sur l'encadrement de façade 5 délimitant le four 6 d'une cuisinière. D'une façon connue, la porte 2 est constituée par une armature 7 réalisée par des profilés métalliques 8 assemblés par soudure et dont la section transversale est choisie pour délimiter un rebord périphérique 9 coopérant avec un entourage saillant 10 formé

66 2191 0 73 641 3 ◆

Prix du fascicule : 2 francs

par l'encadrement 5. L'ouverture médiane, délimitée par les profilés 8, est obturée par un volume de glace 11 maintenu par un joint d'étanchéité périphérique 12 pour constituer un hublot d'observation du four 6.

Le dispositif d'éclairage 1 comprend un socle 13 fixé de toute façon convenable, par exemple par des vis non représentées, sur la plage supérieure 14 délimitée par le hublot 11 et la face extérieure de la porte 2. D'une façon connue, le socle 13 comporte des pattes 15 formées de toute façon convenable par des pinces élastiques, par des écrous, par des douilles ou autres organes analogues susceptibles de permettre le montage d'une lampe tubulaire à filaments 16 qui est évidemment constituée pour présenter des embouts de connexion complémentaires. Ainsi que cela apparaît schématiquement à la figure 1, le socle 13 et la lampe tubulaire 16 sont choisis pour que cette dernière s'étende sensiblement sur toute la largeur du hublot 11 de façon à obtenir une bonne répartition du faisceau lumineux émis.

Bien que cela ne soit pas obligatoirement nécessaire, il a été trouvé avantageux de conformer le socle 13 pour qu'il supporte également, outre la lampe tubulaire 16, un élément réflecteur 17 fixé de manière amovible pour s'étendre parallèlement au hublot 11 dans le même plan que la face externe de la porte 2. Ce réflecteur 17 présente une hauteur suffisante pour constituer, pour l'utilisateur, un écran masquant la lampe tubulaire 16. La figure 2 montre qu'à cet effet le réflecteur 17 peut présenter plusieurs conformations particulières et être, par exemple, constitué par une plaque plane ou par une plaque comportant une partie, représentée en traits mixtes, inclinée vers le hublot 11, pour réfléchir et diriger, le plus possible, le faisceau émis vers l'intérieur du four et pour garantir l'utilisateur contre tout risque d'éblouissement. Bien que cela ne soit pas représenté aux dessins, il est évident que le réflecteur 17 peut également comporter une partie courbe sensiblement analogue à celle apparaissant en traits mixtes.

Comme cela ressort des figures 1 et 2, la fixation du réflecteur 17 peut être assurée par des vis 18, à tête décorative, accessibles à partir de la face extérieure de la porte 2 et vissées dans des écrous ou dans des filetages directement prévus dans la paroi correspondante du socle 13. Les figures 1 et 2 montrent également un circuit d'alimentation électrique de la lampe tubulaire 16 suivant lequel deux conducteurs 19 et 20 représentés en traits mixtes, par exemple issus du secteur, aboutissent aux bornes de connexion solidaires du socle 13 pour assurer l'alimentation de la lampe 16. Pour accroître les possibilités d'utilisation, il a été trouvé avantageux de placer, par exemple sur le conducteur 19, un interrupteur à commande manuelle 21 monté

sur l'encadrement supérieur de la porte 2. Pour augmenter le coefficient de sécurité, le circuit d'alimentation de la lampe 16 peut être réalisé comme représenté à la figure 3. Suivant cette dernière, l'interrupteur 21 est prévu pour établir ou interrompre la liaison du conducteur 19 avec un conducteur 22 sur lequel est placé un interrupteur auxiliaire 23 supporté par le socle 13 de la lampe 16 de façon que son organe d'actionnement mobile 24 puisse être commandé par le réflecteur 17. L'interrupteur 23 est branché par une liaison 25 à l'une des bornes de connexion du socle 13 dont l'autre borne est connectée par une liaison 26 à un second interrupteur 23a monté d'une façon analogue au précédent pour que son organe mobile 24a contrôle le conducteur 20.

Pour obtenir l'alimentation de la lampe tubulaire 16, il est nécessaire d'assurer le montage du réflecteur 17 de façon que le serrage des vis de fixation 18 provoque l'enfoncement des organes mobiles 24 et 24a qui ferment la liaison entre le conducteur 19 et le conducteur 20. Dans cette position, l'utilisateur peut manœuvrer l'interrupteur 21 pour assurer, lorsqu'il le désire, l'alimentation de la lampe tubulaire 16 et obtenir l'éclairage interne du four 6. Du fait de la présence du réflecteur 17, le faisceau lumineux, émis par la lampe tubulaire 16, est dirigé en majeure partie à l'intérieur du four à travers le hublot 11 sans gêner l'utilisateur.

La figure 4 montre une variante de réalisation plus particulièrement prévue pour présenter d'importantes caractéristiques de sécurité en rendant impossibles les fausses manœuvres éventuelles au cours d'une utilisation normale ou lors du changement de la lampe tubulaire 16. Suivant cette figure, les conducteurs 19 et 20 aboutissent à deux douilles ou prises 27 montées de façon souple et isolées électriquement l'une par rapport à l'autre dans un boîtier 28 logé dans l'encadrement 5 du four 6. Les prises 27 sont prévues pour recevoir deux broches 29, de préférence déformables transversalement, pour assurer, dès leur introduction, une bonne connexion électrique avec les prises 27. Les broches 29 sont solidaires d'une platine 30 montée sur le profilé supérieur de la porte 2. Deux conducteurs 31 et 32, reliés respectivement aux broches 29, mènent, d'une part, à l'interrupteur à commande manuelle 21 et, d'autre part, directement à l'interrupteur auxiliaire 23a.

Lorsque la porte du four 2, équipée comme décrit ci-dessus, est amenée en position fermée (fig. 4), les broches 29 qu'elle comporte sont engagées dans les douilles 27 et assurent ainsi la liaison entre les conducteurs 19, 20 et 31, 32. Dans cette position, l'utilisateur peut actionner l'interrupteur à commande manuelle 21 pour établir la fermeture du circuit d'alimentation de la lampe tubulaire 16.

Le circuit d'alimentation incorporant les douilles 27 et les broches 29 est plus particulièrement prévu, dans le cas où la lampe tubulaire 16 est maintenue sous tension au cours de l'ouverture de la porte 2, pour interrompre, par le dégagement des broches 29 des douilles 27, l'alimentation de ladite lampe tubulaire, ce qui garantit l'utilisateur contre les accidents susceptibles de se produire par contact éventuel.

Il y a lieu de remarquer que la disposition de l'appareil d'éclairage 1 ainsi que celle du circuit d'alimentation de la lampe tubulaire 16 sont également choisies pour offrir d'importantes caractéristiques de sécurité, plus particulièrement dans le cas où il est nécessaire de procéder au changement de la lampe 16. En effet, pour que cette dernière soit accessible, l'utilisateur est obligé de procéder à l'enlèvement du réflecteur 17 par l'intermédiaire des vis 18. Cet enlèvement a pour effet de libérer les organes mobiles 24 et 24a des interrupteurs auxiliaires 23 et 23a qui sont ramenés dans leur position de repos dans laquelle ils coupent successivement la continuité des conducteurs 19, 22, 25 et 20 et 26. Par suite, l'alimentation de la lampe tubulaire 16 est obligatoirement interrompue même dans le cas où l'interrupteur à commande manuelle 21 est maintenu par oubli dans une position de contact. L'utilisateur peut ainsi procéder au changement de la lampe tubulaire 16 en toute sécurité quelle que soit la position de la porte 2 ou celle de l'interrupteur à commande manuelle 21.

La figure 5 montre une variante de réalisation beaucoup plus simple du dispositif suivant laquelle le socle 13 est fixé sur la plage inférieure de l'armature de porte 7. Dans un tel exemple de réalisation, il est avantageux de prévoir, outre la mise en place d'un interrupteur à commande manuelle 21, le montage d'un interrupteur à bouton-poussoir, disposé par exemple sur l'entourage 10, pour être actionné lors de la fermeture de la porte 2 en vue de contrôler la continuité d'au moins un des conducteurs 19 ou 20. Comme dans les exemples décrits ci-dessus, il est évident que l'interrupteur manuel et le bouton-poussoir sont montés en série pour constituer des organes de sécurité à action superposée.

L'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation, représentés et décrits en détails, car diverses modifications peuvent y être apportées sans sortir de son cadre. En particulier, le dispositif d'éclairage peut comporter un socle sensiblement annulaire supportant une lampe tubulaire de même conformation ou encore plusieurs lampes tubulaires bout à bout pour suivre au plus près le contour extérieur du hublot de façon à obtenir un éclairage interne du four sensiblement mieux réparti. De même, l'alimentation de la lampe

16 peut être assurée de toute autre façon que par le secteur, par exemple, des piles.

RÉSUMÉ

Dispositif pour l'éclairage de fours de cuisinières et autres appareils analogues, remarquable notamment par les caractéristiques suivantes, considérées séparément ou en combinaisons :

1° Le dispositif lumineux, constitué par un socle supportant et alimentant une lampe tubulaire, est monté sur le rebord délimitant l'ouverture d'une porte en caisson pour être disposé en regard de la face extérieure d'un hublot transparent obturant ladite ouverture;

2° Le circuit d'alimentation de la lampe est réalisé pour comporter au moins un interrupteur de contrôle;

3° Le circuit d'alimentation de la lampe est réalisé pour comporter au moins un interrupteur de contrôle monté en série en amont d'au moins un interrupteur de sécurité maintenu en position de contact par un écran réflecteur amovible fixé au socle parallèlement au hublot pour masquer la lampe tubulaire;

4° Le dispositif d'éclairage est constitué par un socle comportant deux pinces de connexion pour une lampe tubulaire et deux interrupteurs de sécurité montés pour contrôler l'ensemble des conducteurs d'alimentation des pinces, ces interrupteurs étant fixés sur l'une des parois longitudinales du socle pour que leurs organes mobiles d'actionnement soient maintenus en position de contact par un écran réflecteur fixé sur le socle par l'intermédiaire de vis;

5° Les conducteurs, branchés aux pinces de connexion du support de l'appareil d'éclairage, sont reliés, en amont des interrupteurs de sécurité et à commande manuelle, à deux bornes de contact portées par la face interne de la porte et destinées à pénétrer dans deux douilles directement alimentées en courant électrique et supportées de façon élastique dans un boîtier solidaire de l'encadrement de porte;

6° Le dispositif lumineux est associé à un circuit électrique dont le conducteur contrôlé par un interrupteur à commande manuelle comporte également, en amont dudit interrupteur, un contacteur porté par l'encadrement de la porte pour être actionné par la face interne de cette dernière;

7° Le dispositif lumineux comporte un socle muni de pinces de connexion pour le montage d'une lampe d'éclairage tubulaire dont le faisceau lumineux est réfléchi intérieurement à la partie à éclairer par un écran réflecteur constitué par une plaque plane rapportée sur ledit socle de façon amovible pour s'étendre dans le prolongement de la face extérieure de la porte;

8° L'écran réflecteur est constitué par une plaque

[1.452.726]

— 4 —

conformée pour présenter une partie inclinée vers le hublot transparent obturant l'ouverture centrale de la porte;

9° Le dispositif lumineux est constitué par un socle et par au moins une lampe tubulaire constitués pour entourer complètement le bord périphérique de l'ouverture de la porte obturée par le hublot transparent.

Société dite : LES ÉTABLISSEMENTS GUY DARIC S. A.

et M. JEAN RICQ

Par procuration :

Cabinet MADEUF

Fig.1.

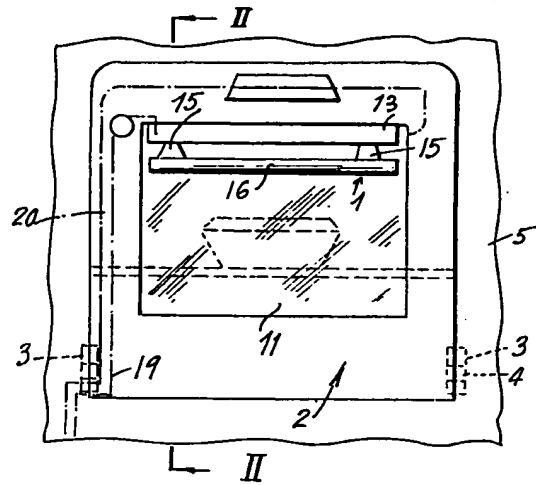


Fig.2.

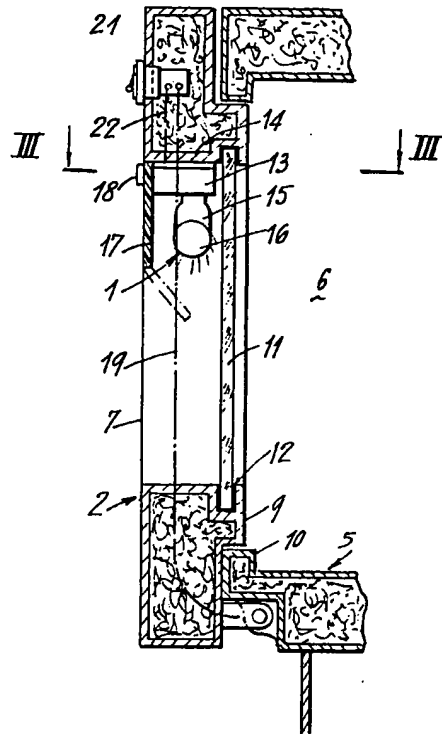


Fig.3.

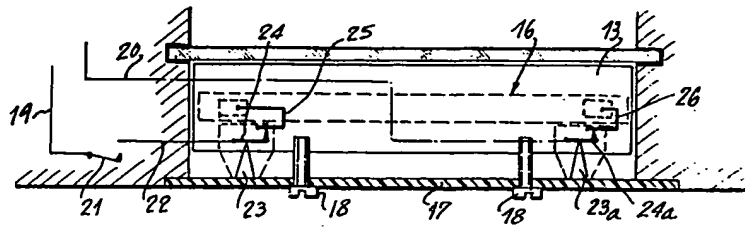


Fig.4.

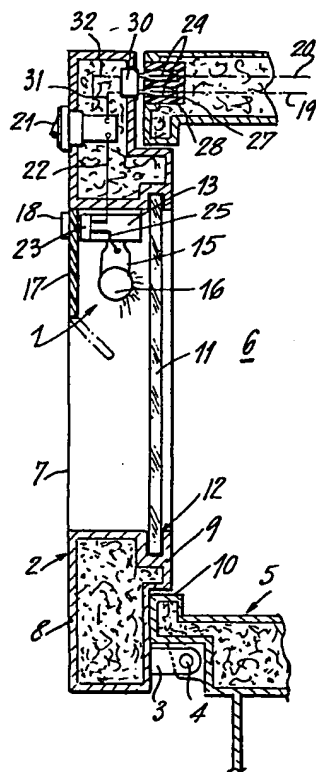
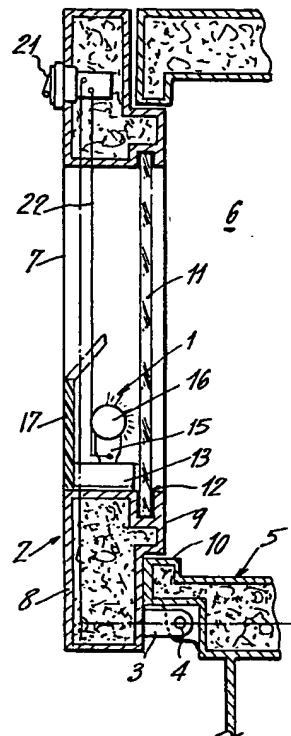


Fig.5.



This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images
problems checked, please do not report the
problems to the IFW Image Problem Mailbox**